

FERMER VƏ FƏRDİ TƏSƏRRÜFATLARDA HİDROPONİK VƏ DİGƏR İNNOVATİV TEKNOLOGİYALARDAN İSTİFADƏ ETMƏKLƏ QUŞÇULUQ MƏHSULLARININ ARTIRILMASI



Mirzəmməd Həsənov,
ARKTN-nin Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun şöbə müdiri,
aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: mirzehesenov1997@gmail.com

UOT: 63

Xülasə. Məqalədə respublikamızın fermer təsərrüfatlarında "Quşçuluğun davamlı inkişafı və ərzaq məhsullarının istehsalı üzrə dəyər zəncirinin yaradılması" layihəsi çərçivəsində yemləmə strategiyalarının hazırlanmasında innovativ inkişafın dayanıqlı şəkildə təmin edilməsi bir məqsəd olaraq qarşıya qoyulmuşdur. Həmçinin məqalədə quşların rəşional düzgün yemləndirilməsi üçün hidroponik yaşıllıq yem texnologiyasının tətbiqindən bəhs edilmişdir.

Açar sözlər: hidroponik, rəşional yemləmə, texnologiya, xam protein, infeksiya.

Key words: hidroponik, rational feeding, texnologiy, raw protein, infection.

Ключевые слова: гидропоника, рациональное кормление, технология, сырого протеина, инфекция.

Azərbaycan hökuməti tərəfindən maliyyələşdirilən və FAO-Azərbaycan Tərəfdaşlıq Proqramı çərçivəsində 2018-ci ilin dekabr ayından icra olunan "Quşçuluğun davamlı inkişafı və ərzaq məhsullarının istehsalı üzrə dəyər zəncirinin yaradılması" layihəsi çərçivəsində çoxxaltma və yemləmə strategiyalarının hazırlanması, məhsulun bazar tələbatına uyğun istehsalını təmin etmək üçün quşçuluq üzrə dəyər zəncirinin fəaliyyətini inkişaf etdirmək qarşıya qoyulmuş əsas məqsəd idi.

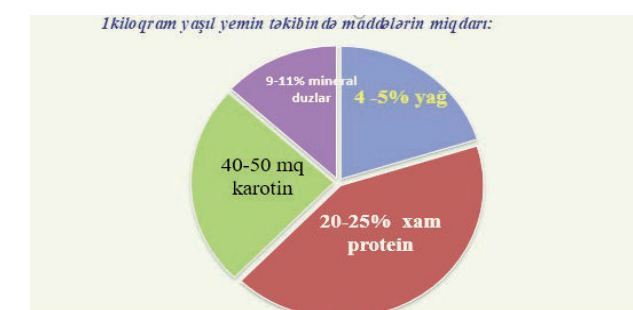
Quşçuluq heyvandarlığın tez yetişən, geniş yayılan və gəlirli bir sahəsi olduğundan, bu sahədən səmərəli istifadə edilməsinə dövlətin qayğısı xeyli artmışdır. Belə ki, quşçuluq sahəsində yeni fermer və fərdi təsərrüfatlar yaradılmış, hidroponik və digər innovativ texnolo-

giyalardan istifadə etməklə, quşçuluq məhsullarının artırılması istiqamətində müvafiq işlər görülmüşdür. Quşçuluğun inkişafı ilə bağlı maliyyə dəstəyinin həcmi ildən-ilə artırılması quş ətinin istehsalı və qablaşdırılması ilə məşğul olan istehsal sahələrinin istifadəyə verilməsi və satışının təşkili bu sahənin inkişafında əvəzsiz rol oynamışdır.

Quşçuluğun inkişafı, eləcə də quşçuluq məhsulları istehsalının artırılması, ilk növbədə, broyler yetişdirmək üçün seçilən cücələrin sağlam, çevik, yaxşı inkişafı və eyni kütləli olmasından çox asılıdır. Yəni inkubatora qoyulan yumurtaların kütləsi 55-60 qr olduqda, bir günlük cücələrin kütləsi 35-40 qr olur. Sağlam cücələr vaxtında və kütləvi çıxır, tez böyüyür, ölüm azalır. Sağlam cücələr çıxandan 6-8 saat sonra seçilir, inkişafdan qalanlar isə çıxışa edilir.

Quşların düzgün yemləndirilməsi üçün hidroponik yaşıllıq yem texnologiyası cücələrin intensiv böyüməsini təmin edən əsas amillərdən biridir. Çünki yem payının tərkibində yüksək kalorili zülal (xam protein), amin turşuları, az miqdarda sellüloza, karotin, kalsium və fosforun olması cücələrin inkişafına müsbət şərait yaradır.

Hidroponik yaşıllıq yem texnologiyasının innovasiyası. Fermer quşçuluq təsərrüfatlarında innovasiyaların tətbiqi istehsalın modernləşdirilməsində və intensivləşdirilməsində böyük rol oynayır. Odur ki, fermer quşçuluq təsərrüfatlarında yem təminatının yaxşılaşdırılması üçün innovasiyaların tətbiqi mexanizminə ehtiyac vardır. Bu baxımdan quşçuluq təsərrüfatlarında yem təminatının yaxşılaşdırılması üçün hidroponik yaşıllıq yem texnologiyasının innovasiyası, nəinki quşçuluqla məşğul olan kiçik fermer təsərrüfatlarının, hətta iri komplekslərin ehtiyacını ödəyə bilər. Bu səbəbdən də hidroponik yaşıllıq yem texnologiyasının analoqu yoxdur. Bu üsulla kənd təsərrüfatında hava şəraitindən asılı olmayaraq, fasiləsiz, ilin 365 günü stabil keyfiyyətə malik yaşıllıq yem istehsal etmək olar. Dən müsbət 18 dərəcədə cücərdilir, mikro-makro vitaminlər su ilə bitkiyə ötürülür. Yaşıllıq yem yüksək kalorili zülalla (xam protein), həmçinin amin turşuları karotin, kalsium, fosfor və E vitamini ilə zəngin olduğuna görə quşlarda məhsuldarlıq göstəricilərinin yüksəlməsinə səbəb olur. Bu üsulla alınan yem quşlarda həzmi yaxşılaşdırır, çəki artımını stimullaşdırır.

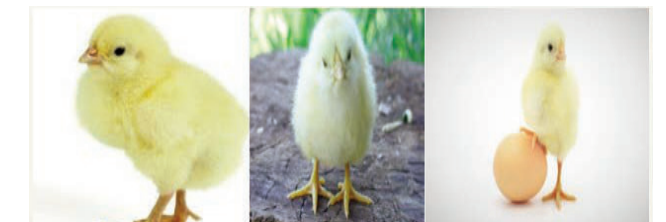


Bu yemi quşlar çox iştahla yeyirlər. Nəzərə alsaq ki, 1 kq yaşıllıq yem tərkibində 20-25% xam protein (zülal), 4-5% yağ, 35-50% azotsuz ekstraktiv maddələr, 9-11% mineral duzlar və 10-15% sellüloza vardır. Üstəgəl 1 kq yaşıllıq yem tərkibində 40-50 mq karotin vardır ki, bu da quşların məhsuldarlığına birbaşa təsir göstərir.

Hidroponik yaşıllıq yem texnologiyasının ailə



quşçuluq fermer təsərrüfatında tətbiqi nəticəsində 2019-cu ildə hər toyuqdan alınan ümumi yumurtanın miqdarı 11,6%, hər ətlik cücədə (broylerdə) çəki artımı (200 qr) 13,3 % artmış, inkubatorlardan çıxan cücələrin sayı 12,2% yüksəlmişdir. Yem payında hidroponik yaşıllıq yem tətbiq olunması nəticəsində təsərrüfatın səmərəliliyi yüksəlmiş, hər quşa verilən yem xərci aşağı düşmüşdür. Hidroponik üsulla yaşıllıq yem cücərdilməsinin tam təşkili 5-6 gün çəkir. Belə ki, 1 kq buğdadan 5-6 gün ərzində 3-4 kq yaşıllıq kütə alınır. Qeyd edək ki, buğda əvvəlcə xüsusi qablarda yuyulur, bununla da dən toksiki göbələk sporlarından və tozdan təmizlənir, sonra isə hər qabda 1-1,2 kq hesabı ilə dən cücərmə üçün sərilir, ikinci gündən etibarən cücərti alınır, üçüncü gün dən kök sistemi şaxələndirərək vegetativ inkişafa başlayır, dörd-beşinci günlərdə həm köklər, həm də yaşıllıq kütə sürətlə inkişaf etməklə yem tərkibində xam proteinin (zülal), nişastanın (şəkər), mineral duzların və s. miqdarı artır. Odur ki, ekoloji baxımdan təmiz yem tam dəyərli olmasını əməli surətdə nəzərə almaqla, quşların xam proteinə, sulu karbona, kalsiuma, fosfor və karotinə olan tələbatı təmin olunmaqla istifadə olunur. Quşlar yemi toxumları ilə birgə yeyir, əsas qidalılıq onun kök hissəsindədir. Davamlı hidroponik yaşıllıq yemlə qidalanma broylerin sağlamlığını, gündəlik çəki artımını, keyfiyyətli quş əti istehsalının inkişafını təmin edir.



Broylerin innovativ inkişafını təmin etmək üçün cücələrin yem normasının düzgün tərtib edilməsi broylerin tez böyüməsinə, salamat saxlanma faizinin yüksək olmasına imkan yaradır. Yemə olan tələbat broylerin yaşından və canlı kütləsindən asılıdır.

Körpə cücələrə birinci beş gündə bişmiş yumurta, buğda umacı, alt südü, təzə hidroponik yaşıl yem, əzilmiş balıq qulağı və s. verilir. Yumurta təmiz suda qaynadılmalı, qabıqla birlikdə əzilib doğrandıqdan sonra yem şəkilində verilməlidir. Yemə əlavə 2-3% xörək mayası qatmaq da məsləhətdir. Bu halda maya hüceyrələrin və bakteriyaların artması ilə yemdə vitaminlərin miqdarını çoxaldır. Cavan quşlarda maddələr mübadiləsinin normal vəziyyətdə aparılması körpə cücələrə yaxşı baxılmasından çox asılıdır. Belə ki, isladılmış yem qarışığı 30 günlük cücələrə gündə 3-4 dəfə (bir norması hidroponik yaşıl yem olmaqla), sonra isə 2-3 dəfə verilir. On günlük cücələr hər iki saatdan bir, sonra 30 günlüyədək 3 saatdan bir yemlənilir. Broyların hər başına birinci həftə 12-15 qr, ikinci həftə 21-20 qr, üçüncü həftə 40-45 qr, dördüncü həftə 60-65 qr, beşinci həftə 75-85 qr, altıncı-yeddinci həftələr 90-100 qr və səkkizinci həftədən sonra 100-110 qr yem verilir. Bu cür yemlənən broyların canlı kütləsi yeddi-səkkiz həftəlikdə 1500-1600 qr və daha yüksək olub hər kq canlı kütləyə 2-2,5 kq yem vahidi sərf edir.

Qarışıq yemlər uzun müddət verildikdə onun



hər tonuna 10-15 qr antibiotik əlavə edilməlidir. Bu dozada verilən antibiotik broyların tez böyüməsinə stimullaşdırıcı təsir göstərməklə, bir çox bağırsaq xəstəliklərinin qarşısını alır. Yüksək dozalı antibiotiklərdən uzun müddət istifadə etdikdə isə əksinə, broyların boy inkişafı ləngiyir, bir sıra vitaminlərin tərkibləri dəyişir və pis nəticələr verir. Bütün antibiotiklər cücələrin kəsilməsinə 8-10 gün qalmış yem payından çıxarılmalıdır. 49-63 gündən sonra broylarlar kəsim və emal sexinə keçirilir. Kəsimə 6-8 saat qalmış broyları yeməz saxlayırlar.

Broyların döşənək üzərində bəslənilməsi. Döşənək üzərində bəslənilmə zamanı bir binada ildə 4-5 blok ətlik cücə yetişdirmək mümkündür. Hər il blok yetişdirildikdən sonra bina təmizlənir,

zərərsizləşdirilir, yenidən döşənək salınır və növbəti bloku qəbul edir. Qalın döşənək üzərində aşağıdakı texnologiya tətbiq edilir: hər kv metr sahəyə 0,7-1 kq sönmüş əhəng, onun üzərinə 5-7 sm qalınlığında qarğıdalı gövdəsi, torf, ağac kəpəyi və yaxud xırdalanmış küləş döşənir. Yetiştirilmə dövrünün sonuna kimi hər quşa 1,5-2,0 kq döşənək istifadə edilir. Yetiştirilmə dövründə hər kv metr sahədə qışda 10-12 baş, yayda isə 9-10 baş cücə saxlanılır.

Broyların yetişdirilməsində havalanmanın təsiri. Broyların inkişafında hava mübadiləsinin əhəmiyyəti böyükdür. Binada oksigen azlığı etdikdə ətlik cücələr az yem yeyir, tənəffüs orqanlarında xəstəlik baş verir, gözlənilən çəki artımı alınmır. Odur ki, havalanma elə nizamlanmalıdır ki, hər kq canlı kütləyə 1,5 kub metr hava dəyişdirilsin. Həmçinin broylar yetişdirilən bina gün ərzində ilk həftədə 18 saat tədricən azaldılaraq 14 saat işıqlandırıldıqda ətlik cücələrin çəki artımında yaxşı nəticə alınır. Cücələr ilk gündən öz temperaturlarını tənzim edə bilmədikləri üçün bina daxilində temperatur dəyişkənliyi onlara kəskin şəkildə təsir göstərir. Bina daxilində hava cərəyanının kəskin olması quşlarda diareya, tüklənmənin ləngiməsi, yemin həzm olunmasının pisləşməsi kimi anomaliyalara səbəb olur. Havanın soyuq və nəmli olması böyrəklərin zədələnməsinə, nəm və soyuq döşənək güclü ishala, toz, ammoniyak və karbon qazı isə tənəffüs orqanlarının müxtəlif xəstəliklərinin baş verməsinə səbəb olur. İstilik normal qaydada olduqda cücələr gümrah, lələkləri hamar olur, yemi həvəslə yeyir, suyu qədərincə içir və çəkinin tez artmasını təmin edir. Quşçuluq təsərrüfatlarında istifadə olunan suyun və yemin keyfiyyətinə nəzarət edilməsi böyük əhəmiyyətə malikdir. Suların üzvi maddələrlə çirklənməsi də təhlükəli nəticələrə səbəb olur. Pis keyfiyyətli su quşçuluqda bəzi vasitələrin korroziyasına, aşılmasına, kiflənməsinə də səbəb olur. Suyun codluğu onda olan kalsiumun miqdarı ilə əlaqədardır. Bir litr suda 4 mq-dan çox kalsiumun olması onun cod olmasını göstərir. Quşları yaxşı keyfiyyətli su ilə təmin etmək üçün suyun tərkibinə quşlara ziyan verməyən oksidləşdirici vasitələr daxil edilməlidir. Bu məqsədlə daha çox limon turşusu və xlordan istifadə edilir. Belə halda suda mikroorqanizmlərin ümumi miqdarı azalır, üzvi

maddələrlə çirklənmə aşağı düşür, bəzi metalın yığılması azalır. Suvarıcı qablarda həmişə təmiz su olmalıdır. Cücələrə mədə-bağırsaq xəstəliklərindən mühafizə etmək üçün suya 1:10.000 nisbətində kalium hipermanqanat qatılır.

Nəticə. Beləliklə, deyilənləri ümumiləşdirib belə nəticəyə gəlirik ki, “Quşçuluğun davamlı inkişafı və ərzaq məhsullarının istehsalı üzrə dəyər zəncirinin yaradılması” layihəsi göstərdi ki, fermer və fərdi təsərrüfatlarda hidroponik və digər innovativ texnologiyalardan istifadə etməklə, quşçuluq məhsullarının artırılması istiqamətində müvafiq işlər aparılmalıdır. Eyni zamanda broyların tam keyfiyyətli və rəşional yemlənməsini və zoogigiyenik şəraitə uyğun saxlanması üçün hidroponik yaşıl yem texnologiyasından istifadə etməklə, quşların intensiv böyüməsini təşkil və broyların yetişdirilməsində hava mübadiləsinin və döşənək üzərində bəslənmənin zoogigiyenik normalara uyğun tənzimlənməsinə nəzarət olunmalıdır. Quş binaları, inkubator şöbəsi, kəsim sexi və digər binaların giriş yolunda 1,5 m uzunluğunu, 15 sm dərinliyi olan dezbaryerlə təmin edilməli və muntəzəm şəkildə dezinfeksiya məhlulları ilə nəmləndirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Митрофанов Н.С. Технология продуктов из мяса птицы. Москва, 2010.
2. Заяс Ю.Ф. Качества мяса и мясо-продуктов. Москва, 2013.
3. Микайлов М.С. «Бактериальная загрязненность объектов инкубаторий и воздуха птицеводческих помещений» “Baytarlıq” jurnalı, 2014, №6, 15 c.
4. Mikayılov M.S., Abbasov S.B., Həsənalıyev N.H., Həsənova M.C. Ev və dekorativ quşların şərti patogen mikroblara yoluxması. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası. Mikrobiologiya İnstitutunun elmi əsərləri. 2017, cild 15,

№1, 122 səh.

5. Şəfiyeva N.V. Quşların qripi. İcmal informasiya. Bakı, 2005, 11 səh.

M.Hasanov

Increasing poultry production on farms and individual farms using hydroponic and other innovative technologies

Abstract

The article aims to ensure sustainable innovation development in the development of feeding strategies in the framework of the project “Sustainable development of poultry and the creation of a value chain for food production” in the farms of the Republic.

The article also discusses the application of hydroponic green feed technology for the rational feeding of birds.

М.Гасанов

Увеличение количества продуктов птицеводства с использованием гидропонных и других инновационных технологий на фермах и индивидуальных фермах

Аннотация

Статья направлена на обеспечение устойчивого инновационного развития при разработке стратегии кормления в рамках проекта «Устойчивое развитие птицеводства и создание цепочки добавленной стоимости для производства продуктов питания» в хозяйствах республики.

Также для рационального кормления птиц применение технологии гидропонных зеленых кормов создает наличие в рационе питания высококалорийного протеина (сырого протеина), а также аминокислот, небольшого количества целлюлозы, каротина, кальция и фосфора благоприятные условия для развития кур.